

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/076064 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G02F 1/17, 1/167
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001604
(22) 国際出願日: 2005 年 2 月 3 日 (03.02.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2004-027596 2004 年 2 月 4 日 (04.02.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
ブリヂストン (BRIDGESTONE CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1048340 東京都中央区京橋 1 丁目 10 番
1 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 櫻井 良
(SAKURAI, Ryo) [JP/JP]; 〒1850003 東京都国分寺
市戸倉 4-5-16 Tokyo (JP). 庄子 隆徳 (SHOJI,

Takanori) [JP/JP]; 〒1890001 東京都東村山市秋津町
3-20-80 Tokyo (JP). 小林 太一 (KOBAYASHI,
Taichi) [JP/JP]; 〒1870031 東京都小平市小川東町
3-3-6 Tokyo (JP). 平岡 英敏 (HIRAOKA, Hidetoshi)
[JP/JP]; 〒2020012 東京都西東京市東町 6-1-6
Tokyo (JP).

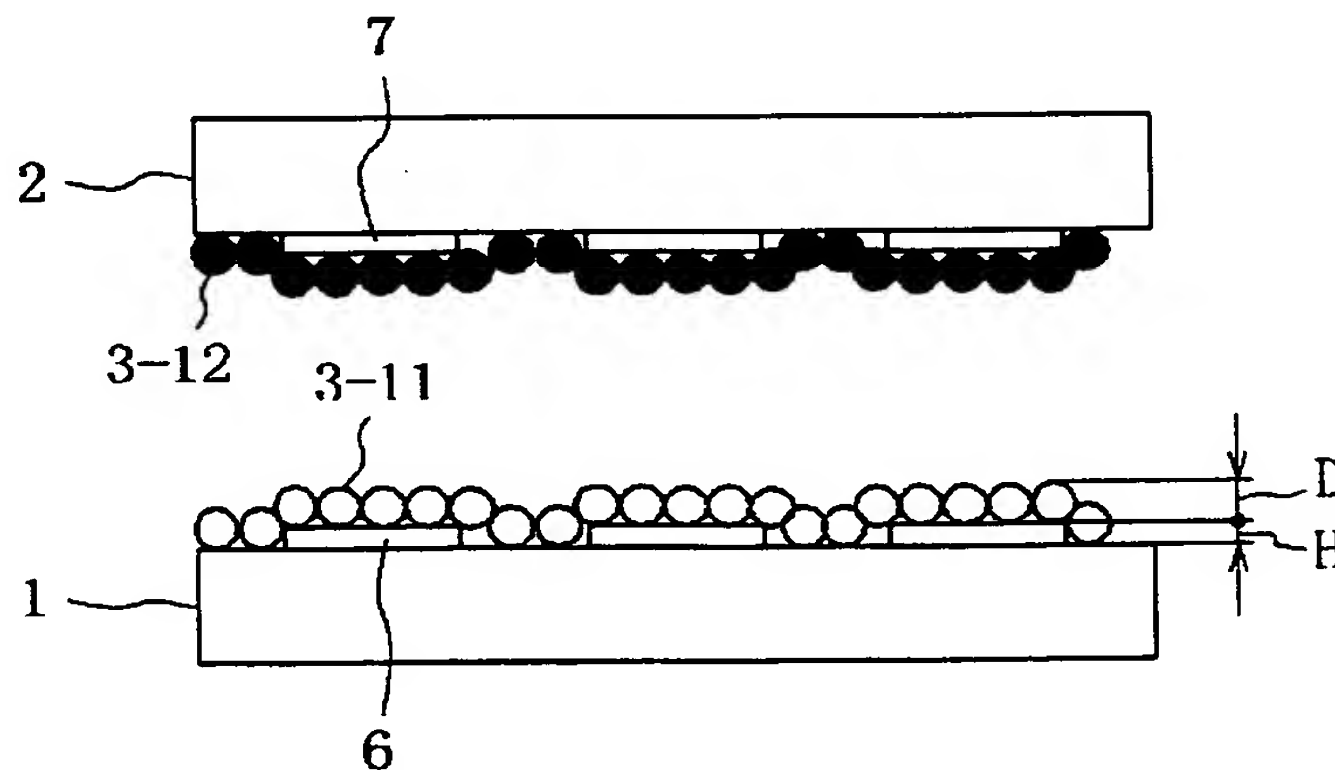
(74) 代理人: 杉村 興作 (SUGIMURA, Kosaku); 〒1000013
東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 4 号 霞山ビルデ
ィング 7 F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: 情報表示装置



(57) Abstract: An information display device has an information display plate where at least one or more kinds of particles are sealed between cells formed by a partition wall, the cells being between two opposite substrates at least either of which is transparent. At least either of electrodes is provided on a substrate, and an electric field is applied to the particles by the electrodes to move the particles, causing information such as an image to be displayed on the display plate. The surfaces of the substrates are smoothed by making $D \geq 2H$ satisfied, with D being the diameter of a particle (a particle forming the particles), H the height of the electrodes. This thins the electrodes as much as possible (making the height of the electrodes small) and smoothes the surfaces of the substrates, and as a result, the information display device after an endurance test has an improved contrast ratio.

[続葉有]

WO 2005/076064 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約: 少なくとも一方が透明な対向する2枚の基板の間の、隔壁によって設けられた複数のセル内に少なくとも1種類以上の粒子群を封入し、電極の少なくとも一方を基板上に設け、これら電極を用いて前記粒子群に電界を与えて、前記粒子群を移動させて画像等の情報を表示する情報表示板を具備する情報表示装置では、前記粒子(粒子群を構成する粒子)の粒子径をDとし、前記電極の高さをHとしたとき、 $D \geq 2H$ となるようにして、基板表面を平滑化した。これにより、可能な限り電極を薄くして(電極の高さを小さくして)基板表面上を平滑化することにより、耐久後コントラスト比を向上させた情報表示装置を提供する。